Identificación de la feromona de *Cactoblastis cactorum*

Robert R. Heath and Nancy D. Epsky

USDA, ARS, SHRS

13601 Old Cutler Road Miami, Florida 33158

La palomilla del nopal, *Cactoblastis cactorum* (Berg), es una plaga invasiva que ataca especies del género *Opuntia*. Desde su llegada a los Cayos de Florida en 1989, su expansión geográfica sobre las costas este y oeste del estado de Florida ha sido bastante acelerada. Esta expansión amenaza áreas en el suroeste de los Estados Unidos y áreas del territorio Mexicano. Las hembras de la palomilla del nopal producen una feromona sexual para atraer a los machos. En esta presentación, reportamos la identificación de tres componentes químicos de esta feromona basado en análisis de volátiles colectados de hembras vírgenes y en análisis de extracciones en solvente de glándulas disectadas. La efectividad de estos tres componentes, reformulados (en diferentes proporciones y tasas de liberación) e impregnados en dispositivos de hule, fue evaluada en un olfatómetro y en un túnel de viento en el laboratorio y también en ensayos de campo en áreas donde existen poblaciones silvestres de esta especie. Los dispositivos formulados con los componentes en las proporciones de 54% (Z,E) -9,12 tetradecadien-1-ol acetate, 42% (Z,E) - 9,12 tetradecadien-1-ol y 4% (Z)-9- tetradecen -1-ol acetate, fueron los mas efectivos, aunque pequeños cambios en la proporción de estos componentes resulto en cambio casi imperceptibles en cuanto a la efectividad de los dispositivos. En los ensayos de campo, las trampas cebadas con dispositivos con un a carga de 1 mg de esta proporción de componentes capturo igual numero de machos que las trampas cebadas con dos hembras vírgenes. Los sistemas de trapeo que utilicen este atrayente serán útiles en la delineación de poblaciones en áreas moderadamente infestadas. El articulo científico que discute estos resultados se puede obtener en la siguiente pagina web www.entsoc.org: R.R. Heath, P.E.A.Teal, N.D. Epsky, B.D. Dueben, S.D. Hight, S. Bloem, J.E. Carpenter, T.J. Weissling, P.E. Kendra, J. Cibrian-Tovar, And K.A. Bloem. Pheromone-based attractant for males of *Cactoblastis cactorum* (Lepidoptera: Pyralidae). Environ. Entomol. 35(6): 1469 -1476 (2006). El dispositivo que se tiene formulado al momento nos provee con una buena alternativa de trampeo al uso de hembras vírgenes para detectar la presencia de machos. Sin embargo, la capacidad de detección de este dispositivo a niveles poblacionales muy bajos podría ser poco eficiente. Estamos llevando a cabo investigaciones adicionales para identificar componentes adicionales de esta feromona.